DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS DE MORTE NATURALI.

QUAM

DEO FAVENTE

Ex Auctoritate Rectoris Magnifici,

D. GULIELMI OUWENS,

J. U. ET MED. DOCT. MEDIC. CHEM. ET BOTANIC. IN ILLUSTRI FRISIORUM ACADEM. PROFESS. ORDIN.

Ampliſſimi denique SENATUS ACADEMICI *Conſenſu*, *atque Nobiliſſimæ* FACULTATIS MEDICÆ *decreto*,

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus rite ac legitime conſequendis.

Publico Eruditorum Examini ſubmittit

PAULUS SZATHMARI, HUNGARUS,

Ad. d. 29 Junii A. cIↄIↄccLVIII.

H. L. Q. S.

FRANEQUERAE,

Excudit GULIELMUS COULON, Illuſt. Friſiae Ordd. atque Eorumd. Academ. Typograph. Ord. cIↄIↄccLVIII.

Celeberrimo Viro P. Muſschenbroe[k] m. A.

8

B. Verulam. in Nov. Organ. Scient. §. xc.

In moribus & inſtitutis Scholarum, Academiarum, Collegiorum & ſimilium Conventuum, quæ doctorum hominum ſedibus, & eruditionis culturæ deſtinata ſunt; omnia progreſſui ſcientiarum adverſa inveniuntur. Lectiones enim & exercitia ita ſunt diſpoſita, ut aliud a conſuetis haud facile cuiquam in mentem veniat cogitare. Si vero unus aut alter fortaſſe judicii libertate uti ſuſtinuerit, is ſibi ſoli hanc operam imponere poſſit; ab aliorum autem conſortio nihil capiet utilitatis. Sin & hoc toleraverit, tamen in capeſſenda fortuna induſtriam hanc & magnanitatem ſibi non levi inpedimento fore experietur; ſtudia enim hominum in ejusmodi locis in quorundam Auctorum ſcripta, veluti in carceres, concluſa ſunt; a quibus ſi quis diſſentiat, continuo ut homo turbidus, & rerum novarum cupidus corripitur.

INLUSTRISSIMO. AC. SPECTABILI.

D O M I N O. D O M I N O.

A B R A H A M O. DE. W A J A.

SACRÆ. CÆSAREO - REGIÆ MAJESTATIS CONSILIARIO. INLUSTRIS. COLLEG. REFORM S. PATAKIENSIS. CURATORI. SUPREMO. ETC. ETC.

N E C. N O N.

SPECTABILIBUS. ET. GENEROSISSIMIS.

V I R I S.

D. SIGISMUNDO. RAGALYI.

DE. KIS-CSOLTO. PLURIUM. INCLYT. COMITATUUM. TABULÆ. JUDICIARIÆ. JURATO. ASSESORI. ETC. ETC.

D. G E O R G I O. K I R A L Y.

DE SZATHMAR. PLUR. I. COMIT. TAB. JUD. JURAT. ADSESSORI. ETC. ETC.

D. S A M U E L I. P A T A Y.

DE. BAY. P. I. C. TAB. JUD. JURATO. ADSESSORI. ETC. ETC.

D.

D. GEDEONI. DE RADA.

PL. I. COMIT. T. JUD. JURATO. ADSESSORI.
ETC. ETC.

D. JOANNI. BERNATH.

DE. BERNATH-FALVA. INCLYTI. COMITATUS.
ZEMPLINIENSIS. TAB.. JUDIC. ADSESSORI.
ETC. ETC.

MÆCENATIBUS OPTIME. DE. SE.
MERITIS. IN. MONIMENTUM.
DEVOTI. ANIMI.

HOC. QUANTULUMCUNQUE. EST.
OPELLÆ

D.

A U C T O R.

PRÆFATIO.

Venit tandem dies quo, decurſis Academicis ſpatiis, ex hoc Muſarum conſortio, in publicam hominum lucem proficiſcar; ut ſi quæ in uſus meos collegerim, ea gloriæ Dei, utilitati generis humani, ægrorumque curationi inpendam. Nihil ego minus animo volvebam, quam morbis mederi, conſuetudinemque valentium & naturam corporis cognoſcere. Deo tamen aliter viſum. Initio enim cum ſanctioribus ſtudiis totum me devoviſſem ut pacis, a Deo, mortalibus deferendæ leges oratione vitæque exemplo commendare eniterer: mox ad Philoſophica aliaque ſtudia, ad Medendi denique Artem, dilapſus fui. In libera vero hac & ſoluta diſcendi perque omnes diſciplinas curſitandi ratione magnos habui viros quos ſequerer, qui per multarum rerum ſtudia exſpatiari & prædas agere ſolebant, qui veritatem per ſectas diffuſam collegerunt, collectam firmarunt in unumque corpus redegerunt. Quid prohiberet ipſam Medicinam in famulitium Theologiæ Philoſophiæque recipere, quæ inſtar ancillæ prudentis & pediſſequæ fidelis ad omnes harum

nutus præſto eſſet & miniſtraret; ut ſic quanta fuerit in corpore humano, totoque orbe, divinæ providentiæ poteſtas & oſtenderetur clarius & perſuaderetur potentius. Quam pulchrum eſſet Philoſopho & Geometræ leges corporis humani ſtructuramque ejus Mechanicam cognoviſſe, qua providentiſſimus artifex nihil fortuito fecit, ſed in omnibus divinæ ſuæ rationis diſpoſitionem perpetuam ſervavit. Nonne ſperari ſic poſſet acerrimos illos de abſtruſo ac recondito corporis & ſpiritus vinculo conflictus conponi poſſe, cum Clariſſimi Philoſophi, neglecta ſubtiliori Anatome, novas in dies belli cauſas ſubminiſtrent, ut Philoſophia non tam indagatio veritatis quam ſubtiliter acuteque litigandi exercitatio videatur. Hæc licet veriſſima ſint, ita tamen vivitur quod ſi quis talia credat aut ſpondeat id putent inpotentis cujusdam & inmaturi eſſe animi, atque hujusmodi conatus initia læta, media ardua, extrema confuſa habere pronuncient. Aliam viam ingreſſi fuerunt Summi Viri: Bochartus, Huetius, Walliſius, Derhamus, Bentleyus, Borellus, Newtonus, Muſſchenbroekius alii. Nos vero, neſcio quo metu perculſi, conſuevimus Naturam longe ſequi, & e celſa veluti turri deſpicere, circa generalia nimium occupati, ad minutas rerum particulas non deſcendentes. Quid autem homini decentius quam Deum palpando quærere? quid beatius quam, cum quæſiverit, invenire?

Eſt

Eſt enim mundus hic quaſi communis Dei hominumque domus, in qua is verſabitur fideliſſime qui D. O. M. opera ſcrutabitur ſuumque & illorum Opificem adorabit. Sic facile intelliget & homini a Deo eſſe proviſum, ſi tota hominis fabricatio perſpecta illi fuerit, omniſque humanæ naturæ figura & perfectio; quæ ad quoddam tempus cohærere poteſt, ſemper autem nullo modo poteſt: neceſſe eſt enim ſuum quæque in locum natura rapiatur. [a] *unde patet inevitabilis moriendi neceſſitas, quae argumentum noſtræ dedit Diſſertationi.*

Materiem ſelegi multis ingratam, utilem omnibus; homines enim ſumus, quibus cum naſci ſemel contigit, mori reſtat. Ne vero temere hæc vagaretur Diſſertatio, certis eam concluſi terminis, fixaque & rata veſtigavi principia quibus poſſet animus inſiſtere; ut aptam ex iis conſertamque ac cohærentem formarem doctrinam. De illa modo inquiſivi morte quæ per reſolutionem ac atrophiam ſenilem contingit, non quæ fit per morbos; hæc enim in Hiſtoria Morborum pertractatur. A molli hominis rudimento primiſque ſtaminibus exorſus, per ætates, gradus feci ad ipſam ſenectutem, & ad ſegreganda per putredinem corporis elementa, quæ tamen, vi quadam divina coire poſſe in corporis machinam demonſtrare co-

a Cicero de Nat. Deor. L. III.

conatus fui. In morte deinde hominis, tamquam in ſpeculo, continuas trium Naturæ Regnorum vices conſpiciendas præbui. In hoc opuſculo, quod ſpecimen duntaxat eſt, de multis pauca dicere potui; multa fertili Lectoris ingenio relinquens. A Seneca edoctus nullius nomen ferre volui, multum magnorum virorum judicio credidi, vindicavi aliquid & meo; ſæpe me mihi permiſi num aliquid invenire, mutare, aut relinquere poſſem, nulli ſervire multis aſſentiri paratus. Quod reliquum eſt rogatos volo Lectores, ut eo hæc legant animo quo ſcripta ſunt. Si maturior ætas longaque & accurata rerum experientia certiora me edocebunt; dulce mihi erit publicis commodis inmori. Vale L. quisquis ſis, & ſi quid humani paſſus fuerim; te quoque hominem eſſe recordare.

DIS-

DISSERTATIO
MEDICA INAUGURALIS.
DE
MORTE NATURALI.

§. I.

Primordia corporis humani perſpicere nemo niſi qui fecit poteſt; tam abscondita hic ſunt omnia, tam latentia, ut vix locum ubi pedem figas invenies; niſi e mutilis experimentis dimidiatisque rerum ideis ratiocinari velis. Animalcula ſeminis humani primus detexit ſagaciſſimus juvenis Hammius, Medicus nullo ſcri-

pto clarus. Hic, a. 1677. Leeuwenhoekium viſitans, ſecum tulit in lagenula vitrea ſemen virile, quod homini cuidam qui cum muliere inpura ac maleſana rem habuerat defluxit; dicens ſe, poſt aliquot minuta temporis elapſa, ubi materia illa attenuabatur viventia in ea animadvertiſſe animalcula, quæ ex corruptione quadam ortum ducere exiſtimabat. [b] Leeuwenhoek, re bena perpenſa, hujus inventi nuncium in Britanniam miſit a. 1678. Summa obſervationum fuit ſanguinem, ſerum ſanguinis, urinam, liquorem ventriculorum cerebri, oſſa, liquidum arteriæ ſpermaticæ venæque comparis, nullum ullibi animalculum continere: ſed liquidum interſtitiorum celluloſorum teſtis, ductus Highmorianus, teſtis totus, totus epididymis, totum vas deferens, ſeminales veculæ, ſemen denique per orgasmum venereum expulſum de vivo & ſano homine aut animale, continebant ea animalcula; quorum figura ea in univerſum eſt, quæ vermiculi, aut anguillæ, caudâ alterne flexâ & in cuſpidem lente deſinente. [c] Reperiuntur in ſemine ſano a tempore pubertatis usque ad ſenectutem, per quam inminuuntur & caudas amittunt. Animalcula vero eſſe intelligitur ex motu vario, evi-

b Leeuwenh. in Contin. Arc. Nat. p. 60.
c Leeuwenh. l. c. p. 286 ſeq.

evitatione concurſus, retrogreſſu, mutatione velocitatis. Tanta autem illorum eſt copia, ut ſeminis virilis guttula vix arenæ craſſitiem æquans, ex animali ſano & vegeto deſumta, decies centena millia & amplius animalcula contineat. Quorundam tamen hominum ſemen his caret vermibus, quæ ſterilitatis & cauſa & nota eſſe creditur. *d*

§. II.

Summa fuit dubitatio de vera horum animalculorum utilitate. Doctiſſimi Viri credunt ex hoc vermiculo fieri homuncionem, qui figura ſua caput & ſpinam dorſi inviſibilem repræſentet. Diſſentiunt alii quorum argumenta recenſuit & confutavit Ill. Hallerus. *e* Priores adfirmant hominem a primordiis in paternis teſtibus exſtare iners & torpens adhuc animalculum, ovuli inſtar conglobatum, donec pater pubertatis annos attigerit: tunc, aucta liquorum ſubtilitate & adfluente ſpirituum copia fotum animalculum, paulatim evolvitur & vermiculi ſpeciem induit. Emiſſum mox ſemen in ſinum muliebrem, per arrectas tunc tubas, ad ovarium usque protruditur. Si quod

d Geofroy Mat. Med. T. I. p. 128.
e Præl. Acad. Tom. v. p. 365. ſeqq. in not.

quod tunc occurrat ovum maturum, cujus liquores bene ſunt diſpoſiti cicatriculaque ſatis patenti inſtructi; unum ex animalculis in virili ſemine natantibus in eam inſeritur, raro plura ob cellulæ anguſtias; ſi tamen plura inſerantur, tunc fiunt monſtra pluribus capitibus vel membris inſtructa *f*. Quæ tamen liberius dicta videntur; cum ovi humani fabrica nondum perfecte cognita ſit.

§. III.

Peritiſſimus in talibus judex Magnus Liberkunius ſuam de animalculis ſpermaticis ſententiam orbi erudito propoſuit in elaboratiſſima Epiſtola, Ling. Germanic. ad Celeb. Hambergerum exarata *g*. Acceperat ille Lugd. Batavor. a. 1729, exiguum ab Ill. Swieteno ovulum, in quo, magno licet cum labore & adtentione, vidit tamen vermiculos ſeminis & diſtinguere potuit quod figura fetus cum illâ animalculi accurate conveniat. Unde concluſit: 1. Ex animalculo fieri fetum 2. Caudam animalculorum eſſe ſpinam dorſi fetus futuri. Cetera legi poſſunt. Anno tandem 1742 pari induſtria animalcula ſpermatica conſpe-

f Geofr. l. c.
g Phyſiolog. Hamberg. pag. 707. ſeqq.

ſpexit, multisque experimentis, in diverſis animalibus captis, idem confirmavit; cognovitque veras eſſe concluſiones quas ante Lugduni fecerat.

§. IV.

Tantum ſane præſtitit inprobus Doctorum Virorum labor; ut dubitari non poſſit ex animalculis ſeminalibus fieri fetum. Nondum vero demonſtratum eſt (quod ſciam) quomodo fetus e larva animalculi evoluatur? an talis ſit illa evolutio qualis aureliæ ex eruca, ranæ e gyrino, plantarum e ſeminibus? cet. quænam vera animalculorum ſtructura? unde in illis motus principium? an a ſolis nervis quos adeſſe demonſtrat medulla ſpinalis? an a puncto ſaliente jam præſente ſed non conſpicuo? quis adfirmaverit. Exſpectanda ſunt nobis feliciora poſterorum tempora, non enim patietur divina bonitas æterna nocte tegi tenuia tam ſtupendæ machinæ fundamenta; quæ non poſuiſſet, ſi voluiſſet ſemper ut laterent. Plura experimenta deſiderantur, major denique tractandorum microſcopiorum peritia.

§. V.

Ne itaque ars noſtra fabularis evadat & doctorum magis noctibus quam dirigendæ manui

Medici accomodata; hic etiam ad ſimplicitatem naturæ confugio. Conſtat inter omnes naturam in producendis animalibus lente procedere. Certiſſimis illud & per vices captis experimentis evicerunt Fabric. ab Aquapendente, Harveus, Malpighius, Swammerdammius alii. Maxima ſæpe animalia obſcura habent ſuæ originis principia. Viſibile, parvi illius animalculi, Formicæ, rudimentum Embryonem Elephanti magnitudine æquat, atque in prima corporis ſui formatione æque vaſti animalis ſpem facit *h*. In Damæ fetu ſi circa diem 19 aut 20 Novembr. punctum ſaliens primo compareat; mox, circa 21 aut poſtridie, ejus vermiculus ſive galba informis conſpicitur: ſex autem ſeptemue inde diebus fetus adeo perfectus diſcernitur ut marem a femina, membrorum genitalium ope, internoſcere, pedesque formatos, ungulas, fiſſas, mucoſas parumque flaveſcentes videre plane liceat. *i* Inſectum illud brevis vitæ Ephemera ſub aqua diu vagatur Larva, mutata vero volitat & unum modo vivit Nycthemerum, quod delectationibus, copulæ & ovorum excluſioni ſufficere debet *k*. Hinc videmus nec Formicam, nec Damam neque Ephemeram puncto tempo-

ris

h Swammerdam Hiſt. Inſect. pag. 3.
i Harv. de Gener. Anim. p. 312.
k Linn. Am. Acad. vol. II. p. 399.

ris increſcere, ſed creſcere in dies, donec ordo naturæ peragatur. Fetus quoque humanus primum in ovo invifibilis eſt, mox grandi adparet capite, corpore parvo, artubus nullis, umbilico amplo, plano, ad ovi verticem obtuſum affixus; ſic demum e minutie omni grano ſabuli minore extricatur. Nullibi tanta cum admiratione anthropogeniam contemplari licet quam in Theſauris Ruyſchianis, in quibus inveniuntur fetus, a grani ſabuli magnitudine ad ætatem novem menſium [l].

§. VI.

An ergo dicemus, omnium, quæ poſt futura ſunt, primordia cum homine nata fuiſſe truncis ſuis incluſa? an ſenſim generari, naſci, creſcere? In tantillo infantis corpuſculo & vaſa eſſe debuerunt & humores; nec aliter increſceret infans niſi liquida ſuas paterentur mutationes, niſi vaſa diſtenderentur. Vaſa autem diſtendi non poſſunt ſi per vices formantur; motu enim contrario diſtenſionis & concretionis deſtruerentur, non formarentur. Quodſi itaque formantur neceſſe eſt, moleculas elementares in fibras parallelas concreſcere: ſed ſi coaleſcunt e moleculis in fibras, e fibris infaſciculos, tunc directio motus debet a vi qua-

l Theſ. VI. T. 2. f. 1, 2. ſeqq.

dam externa aut interna oriri; dices vim illam eſſe internam, oriri a corde; jam ſi cor ſit primum vivens, primum illud punctum ſaliens, quo, quæſo, motore primitivæ illæ in cordis formatione fibræ in lineas ſpirales & cochleares ducentur; cum fibræ reliquorum omnium muſculorum a motu vel circulari, vel rectilineo fere determinentur? Hic fateare neceſſe eſt nihil te intelligere de ortu & communicatione motus. Quis explicuerit ſimplex illud experimentum: quomodo globus, occurrens alteri globo, motus ſui aliquam partem communicet? Sic quodammodo intelligimus tam minuti corpuſculi incrementum non ab externa adpoſitione venire, ſed per humores corporis naſci. Videntur vaſa corporis noſtri habere facultatem quandam ramos emittendi, ſimili fere ratione ut in gemmis arborum demonſtrant Botanici. Quis iverit inficias in tantillo Embryone vaſa magis magisque ramoſa fieri? In placenta res evidens viſa. In eâ primum rami non admodum ramoſi, ætate creſcente ramoſiores. Invenit in iis Celeb. Albinus novellos ramos pullulantes, ſimilitudine gemmarum. [m]

§. VII.

Nonne igitur nova vaſa naſci poterunt in Em-

[m] Annot. Acad. L. III. c. I. p. 9 ſeq.

Embryone, eadem ratione uti in callo, poſt fra-ćta animalium oſſa, naſcuntur? Sic ſi femur aut cranium methodo Belloſtiana perforatur, microſcopio conſpicietur per foramina exſudans ſuccus & vaſorum incrementum. An non fungoſæ carnis, cerebrique excreſcentiæ novis inſtruuntur vaſis? vaſa omnino habent nam ſanguinem fundunt. Hæc licet concedam; an concludemus ab homine integro & vaſis majoribus prædito ad punctum Embryonis ſaliens, in quo nullum vas majus, nullum ſanguinem, nec adeo talem circulationem ſtatuunt illi qui ſucceſſive dicunt Embryonem formari; vel certe ſtatuere debent. Vitemus hunc errorem. Aut enim omnia me fallunt, aut vaſa illa quæ in fungis & callis renaſci videntur ſunt elongationes duntaxat & productiones minimorum vaſorum, quæ ſi quis nova dicere velit per me licet. Numquam certe recreſcunt vaſa majora. Arteria brachialis nullum aliquando pulſum exhibuit ſub contuſione; ſed brachium pedetentim, adplicatis topicis, recuperavit calorem; inutilis facta fuit arteria brachialis & dilatati fuerunt rami ejus, ſupra contuſionem educti & orti. *n* quos tamen dilatatos ramos, nemo novos dixerit niſi qui in re ſeria ludere amat. Ex ta-

n Th. Schwencke Hæmat. p. 20.

talibus denique exemplis, quæ multa ſunt, nulla ad Embryonem concluſio.

§. VIII.

Ego profecto, quamvis omnes cogitationes ad Embryonis formationem contulerim, in univerſo tamen iſthoc proceſſu ne minimum quidem gradum deprehendere potui qui cum naturalibus motus legibus conveniret. Ea enim harmonia & ſymmetria reperitur in corpore noſtro, ea vaſorum & membrorum mutua communicatio, ut concipi non poſſit illud ſucceſſive fuiſſe formatum & per fruſta ac partes conſarcinatum o. Syſtema tam uniforme tamque mirando ordine digeſtum, quod tam innumeros motus functionesque habet, qui potuiſſet indigeſto, inordinato motu collidi, fingi, formari? Si pedetentim, ſi gradatim, facta fuit efformatio corporis, quodnam membrum reliquis exordii & fundamenti loco ſubſternemus? ubi inveniemus initium hujus circuli primamque perpetui hujus mobilis rotam? An ſanguis nullis vaſis coërcitus ante fluebat quam cor fuiſſet formatum? atqui hoc eſt cauſam effectu ſuo poſteriorem facere; univerſus quippe ſanguis in ipſo corde atque ab ipſo

o Bentley Stult. Atheiſm. p. 173.

ipſo corde formatur, ad quod antequam deferatur qualitates prorſus diverſas chyli retinet. Si vero cor prius effictum eſt quam ſanguis fuiſſet formatus & digeſtus, ipſa rurſus cordis ſubſtantia debuit nutriri ſanguine qui per arterias coronarias eo deducitur. Et quemadmodum Cl. Mead obſervavit: *p* cor non poterit ſe contrahere, ut ſanguinem propellat, ſine ſpirituum animalium adjumento, qui nec ipſi ſine cerebro confici poſſunt. Eadem lex in toto noſtro corpore obſervatur; omnia membra mutuo ſe ſuſtentant, omnia itaque coæva eſſe debueruut, cum nullum absque ſubſidio reliquorum poſſit ſubſiſtere. Quocunque nos verterimus, in ſucceſſiva Embryonis formatione, incurremus in caſſes inexplicabiles, unde nulla nos ſolertia expediemus.

§. IX.

Satis eſt noviſſe corpus noſtrum minimorum elaterum eſſe congeriem, qui inertes omnino jacerent niſi a fluidis motum ſuum mutuarentur. Humores canalibus coërcentur, impetum in illos faciunt, mutant illos; verum & canales nixum exercent in fluida, omnibus corporibus communem, ut ſe quam minimos red-

p Monit. & Præc. Medic. p. 5. ſeq.

reddant & ſuæ dilatationi reſiſtant. Hæc vis elater, ſeu vis attractrix, vocatur, qua partes corporis conantur ad mutuos contactus accedere. Additur & contractio muſcularis. Hæc attractio eſt principium unionis, & motus, hæc illa eſt actio & reactio qua corpus noſtrum a fluidis continuo mutatur.

§. X.

Subitum nunc incrementum fetus intelligimus e natura ejus viſcida, mucoſa; humore multo, terrâ paucâ, innumera denique vaſorum ſerie quæ diligentia Phyſiologorum & ars inplendi vaſa jam detexit; licet nondum detectum ſit corpus nihil niſi vaſa eſſe. Hæc vaſa in infante tenerrima ſunt, corculo valide moto valde propinqua, & quia convoluta plurima ſunt reſiſtunt liquidis inpulſis, etiam plus elongantur & dilatantur; totus embryo fovetur perpetuo liquoris amnii calore: hinc omnia ſervantur laxiſſima, nutrimentum materni corporis viribus præparatum adfunditur continuo, diffunditur æquabiliter. Nullo pacto increſceret Embryo ſi non ſuperaretur reſiſtentia vaſorum a corde; jam vero cor infantum notabili ratione magnum eſt, ut ejus proportio ad adultum ſeſquialtera fere ſit *q*; non

q Haller in Pr. Lin. Phyſ. p. 141.

non mirum igitur tenerrima fetus vaſa ita obſequi, dilatari, elongari. Quid quod tenellus Embryo totus fere diffluat; ipſa oſſa ſint mucoſa, flexilia; duriſſimæ cranii tabulæ membranaceæ.

§. X I.

Ubi tandem fetus humanus robur quoddam accepit, mox nudus & inermis, tamquam ex naufragio, in hujus vitæ miſerias projicitur & expellitur, imo ipſe non parva vi clauſtra materna perrumpit, ingruentis mali ignarus;

——Fuit illa dies quâ ſemina tantum
Spesque hominum primæ materna habitavimus aluo.
Artifices natura manus admovit: & angi
Corpora viſceribus diſtentæ condita matris
Noluit, eque domo vacuas emiſit in auras.

Dum ſic prodiit mutatur in momenta; cum enim nutritur mox deteritur, alimenta ſumit & egerit, cor & reliqua viſcera & agunt & patiuntur, & roborantur & debilitantur. Neceſſarium omnino fuit infantem nutriri, nec enim aliter increſceret. Cum dura fames miſerum urget hominem; languet cor, contrahuntur arteriæ, ſanguis minima vaſa non rigat,

gat, pallet homo, deficit, moritur. At vide vitulum nuper editum, ille ſi herbis & lacte materno veſcatur, in quantam aſſurgit molem; miraris, non cogitans incredibilem alimentorum copiam & vim quam animal, per breve tempus, ingeſſit. Vitulus itaque qui bos jam eſt, herba nuper erat; tolle nutrimentum tolles animal. Non alio ex fonte quam e cibis ſcaturiunt perennes illi ſanguinis rivi qui per univerſa diſcurrunt membra; ſi cibi deſint & nutriri & vivere deſinet infans.

§. XII.

Tenellus infans ſolo nutritur lacte materno, vel alio, quod eo tempore adſumit quo inteſtina propter teneritudinem ſolidiores cibos non ferunt, & hinc Medicorum regula: *Qualis cibus talis chylus, qualis chylus talis ſanguis, talis nutritio & humores inde ſecreti.* Non jam ero multus in enarrando quid hic faciat diverſitas alimentorum, lac varium pro varia mulierum natura, quid exercitatio, quid temperies aeris, quid univerſa educatio. Ruſticorum infantes, ſub frigido plerumque Jove, lacte materno veſcuntur; hinc tam athletica eorum corpora, debilia nobilium, quibus omnia gulæ irritamenta ingeruntur, quæ nutricibus peregrinis alenda male committuntur; qua-

ſi nobilitas vetaret ubera præbere infantibus; & ſolas ruſticas mulieres ad commune illud animantium opus damnaſſet natura. *Omnes certe pari ſorte naſcimur, ſola virtute diſtinguimur.* q Alios mores, aliam veterum Germanorum conſuetudinem fuiſſe tradidit, graviſſimus ſcriptor Tacitus. r *In omni*, inquit, *domo nudi ac ſordidi, in hos artus, in hæc corpora, quæ miramur, excreſcunt. Sua quemque mater uberibus alit, nec ancillis ac nutricibus delegantur. Dominum ac ſervum nullis educationis deliciis dignoſcas. Inter eadem pecora: in eadem humo degunt; donec ætas ſeparet ingenuos, virtus agnoſcat.*

§. XIII.

Credi vix poteſt quantum ab aëre & exercitatione mutentur corpora. Aër chaos eſt omnium corporum, metalla diſſoluta in aëre volitant; quot millia animalium cadavera rapiuntur in auras. Montes ignivomi, fodinæ, maria, flumina cet. variis particulis atmoſphæram inplent. Hinc terra, ſulphur, nitrum, ſales, olea, aqua, per aëra vehuntur. Imo ipſarum plantarum ſemina, inſectorum ova, per aëra ferri notiſſimum eſt ex Hiſtor. Natural. Ta-

q Minuc. F. in Octav. Cap. XXXVII.
r De Morib. Germanor. C. XX.

Tali aëre veſcimur, qualiscunque demum fuerit, vitæ enim ratio & neceſſitas inevitabilis id exigunt. Aër tot particulis plenus mirum in modum mutat corpora; ſi ſerenus eſt & gravis firmat; ſoluit ſi humidus. Maxima vero in aëre differentia obſervatur quoties Meteora mutantur, tunc enim inmenſum mutatur pondus atmoſphæræ; quod cuivis attento clarum erit, ſi animum advertat ad pluvias, imbres, nebulas, grandines, nivem, fulgura, fulmina, tonitrua, ventos a variis plagis exortos, procellas, turbines, ſiccitates, variatos planetarum adſpectus cet. Hinc ſucceſſiva ſemperque continuata hæc mutabilitas multum mutat corpora. Huc referenda inclinatio coeli, clima dixere veteres Aſtronomi; variæ denique anni tempeſtates; ſol remotus vel propinquus; ex his cauſis explicandum: quare robuſta ſint quarundam gentium corpora, mollia aliarum; cur Boreales populi ſtricto, parvo & firmo ſint, plerumque, corpore, tenero Auſtrales, forti Orientales & Occidentales. Qui plura de his legere cupit, legat is, cum cura, Divini Hippocratis Librum de Aëre, Locis & aquis, & duo priores C. Celſi Libros: hi enim in omnium manibus verſantur.

§. XIV.

§. XIV.

Varia ſi ſpectemus corporis exercitia, inveniemus diverſo modo ab illis fingi corpora. Labore corpus firmari, quiete debilitari, e Celſo novimus; Celſus ex antiquis hauſit Medicis. Si quis in præterita redire velit evolvat mores gentium, petat exempla e Ludis Græcorum, & Romanorum, e diſciplina militari, e diæta & habitu Athletarum, e vario vitæ genere; luſtret aulas Regum, Principum; perambulet urbes, pagos, vicos; videbit

In non credendos corpora verſa modos;

& experietur ingenia hominum etiam variare a corporis habitu, ab aëre, educatione, conſuetudine cet. Nobis viam facilem & expeditam monſtraſſe ſuffecerit.

§. XV.

Quodſi cauſas jam dictas in unam ſummam colligamus; clariſſime patebit, quantum illæ conſpirent ad infantium corpora fingenda, induranda, debilitanda; ad vires cordis, vaſorum univerſique corporis augendas vel minuendas, ad incrementum corporis. Si mulie-

res labori & duro victui adſuetæ ubera præbeant infantibus, tales infantes cum ipſo lacte haurient robur & nativum matris vigorem; ſed firmabuntur ſimul fibræ vaſorum per lac e craſſioribus alimentis ſecretum. Accedant nunc injuriæ aëris, roborabuntur in dies corpora magis minusque: ſi ſoli feruido exponantur tunc per hiantes venarum exhalantium fines liquidiora difflabuntur craſſa manebunt; ſic conſumto humido, vaſis ultimis intercepto, per repetitos cordis ictus, vaſa minima coaleſcere incipient. Sæpe videmus vultus & brachia infantum ſquamis horrere, cum ſcil. tenella membra, ſole peruſta, liquidis privata, criſpantur. Minime hoc mirum videbitur iis qui noverunt a fervente ſole ſanguinem, tanta rapiditate per corpus fluentem, concreviſſe & ſævæ phrenitidi cauſam dediſſe. An non facile abripi poſſunt liquidiora e tam laxo infantum corpuſculo? calore ſolis rarefiunt omnia liquida, manent denſa & tenacia quæ facile conceſcunt in unam maſſam. Frigus exortum denſabit corpora infantum & accurtari faciet, inprimis membranas & villos contractiles; minuetur ita motus inteſtinus in liquoribus; quare in tam debilibus corpuſculis ob accumulationem humorum majus erit pondus, circulatio tardior, unde major ad vaſorum obrigeſcentiam diſpoſitio.

§. XVI.

§. XVI.

Cum jam puer pubertatis annos attigit miras in toto corpore patitur mutationes. Lentius jam increſcit, vaſis non tam facile, quam antea, cedentibus, nec corde tantas ad vaſa exſerente vires. Mature ſaepius laboribus addicitur neceſſaria pauperum parentum inprudentia, non jam lacte, non mollioribus cibis, ſed omnibus quæ ſors objicit avide veſcitur; hinc viſcera chylopojetica magis afficiuntur; ſanguis ſecernitur denſior, viſcidior, partibus terreſtribus ſcatens, ultima vaſa parca copia alluens. Sic vaſa a crebro itu & reditu denſati ſanguinis firmius extenduntur contrahunturque, propius in ſua puncta redeunt; hinc vis major vaſorum fibrarumque, minor cordis. Sive jam ſedentariam agat vitam, puer, ſive corpus laboribus exerceat, ſemper ſanguis ſpiſſior fit quoniam & accelerata & retardata circulatione ſanguis incraſſatur; quod optime animadverſum eſt a Celeb. Gortero, Viro perſpicaciſſimo; *f* ſi enim labor diu protrahatur ſuperveniet ſudor liquidiora diffflans, aër mille modis corpus adficiens, ſitis, fames, venti, calor, ſiccitas & plures aliæ cauſæ criſpaturam vaſorum augentes. Minuetur ſic potentia cordis.

f De ſecret. Hum. pag. 26.

dis, augebitur vis arteriarum contractilis, reſiſtentia vaſorum intendetur. Quodſi jam in Syſtole expellat arteria liquidum e cavitate ſua, tunc implebuntur quidem canales arterioſi qui hoc ſyſtema conponunt: ſed ſimul quando vis cordis arteriam extendet, tunc conprimentur canales minimi, atque hoc modo e fluidis fient ſolida. Corpora itaque laboribus & exercitiis robuſta reddentur, ſed cito peritura ſenili calloſitate: ſic videmus ruſticos a teneris annis nimiis laboribus exercitatos, ſenum inſtar rigidos & calloſos factos 40 æt. anno.

§. X V I I.

Ita e minuto Embryone, aliquot annorum ſpatio, homo adoleſcit. Materiem incrementi alimenta dant, quæ intra nos verſa fuerunt in corpus noſtrum; ſive decurſu tot annorum mutemur in aliam naturam, & veluti ex alimentis identidem reparemur: ſive hoc quod exſtiterat corpus, veluti fundamentum conſtans, permaneat, ſed per alimenta increſcat, ſuſtentetur, roboretur; elige utrum vis, nondum augmentum capiet corpus, niſi cibi & potus, quos adſumſit, in naturam ejus vertantur. Res ardua! Adſumimus cibos, miſcentur cibis humores, qui ex corpore noſtro adfluunt, hinc la-

latex quidam in inteſtinis & ventriculo generatur, quem chylum vocant, hic vaſis lacteis receptus purusque fertur in venas, miſtusque ſanguini, a corde per arterias, in corpus omne diſtribuitur, & ad quasque corporis partes defertur. Quæritur jam quomodo hic ſuccus nutriens, per univerſum corpus diviſus, adponatur, adſimiletur corpori? quomodo in naturam noſtram abeat? verbo: quomodo nutriamur? In partes hic ſciſſi ſunt Doctiſſimi Viri; omnes in eo conſentiunt quod cibi adſimilari debeant, de modo adſimilationis non conveniunt. Nobis prolixis eſſe non licet. Conſulendus unus inſtar omnium B. S. Albinus, Vir Summus, qui in corpore humano plus vidit ſolus, quam ulla ante eum ſecula viderunt. Ille Doctorum pleraſque de nutritione ſententias examini ſubjecit: *ſ* a quo Viro, quod gratus agnoſco, nonnulla mutuatus ſum; inverecundum enim foret tanti Viri capiti laurum decerpere; & ea quæ Albini ſunt mihi tribuere, quod tamen a quibusdam factitatum fuiſſe bene novimus.

§. XVIII.

Increſcit igitur infans, alitur, membra ejus

ſ Annot. Acad. L. II. c. X. p. 50. ſeqq.

ejus vaſaque elongantur, alimenta digerit, mutat in laudabilem chylum, deinde in ſanguinem. An pulſu cordis & arteriarum adſimilatur chylus, adprimitur? an preſſiones aliæ quoque accedunt, ut flexus arteriarum, earum reſiſtentiæ, quæ movent, pellunt concutiunt, conquaſſant, premunt recta, oblique & in omnes directiones? An etiam conjunctiones arteriarum multum hic juvant? Mutatio corporea eſſe debet, fit enim in corpore, debet fieri per motum, per leges mechanicas. Eſt certe vis quædam, & eſſe debet, qua alimenta in naturam corporis noſtri vertuntur, quam vim per generales illas leges, quas de corporibus habemus, v. gr. gravitatem, attractionem, cohærentiam, nullo modo adſequemur. An partes nutriendæ ad ſe trahant particulas nutrientes? an hæ viſcoſitate ſua inhæreant? quis adfirmaverit. Hæc & his ſimilia uti dicere facillimum ita demonſtrare difficillimum judico. Vim quandam phyſicam adeſſe debere intelligimus, qualis ſit ignoramus.

§. XIX.

Ubi jam adolevimus virilis inminet ætas, quæ in dies, ſecundum diverſum vitæ genus, magis magisque ingraveſcit. Corpus humanum numquam quieſcit, numquam ſibi ſimile

quam-

quamdiu vita manet; vaſa quædam perpetuo eliduntur, in ſolidas mutantur fibras, ut preſſio ponderum, actio cordis & muſculorum, in varias partes vario modo agunt. In virili ætate magis conpinguntur ſolida, minima vaſcula ſenſim concreſcunt & calloſa fiunt, omnia denique quæ a ſubtiliſſimis humoribus, per minima vaſa motis, pendent incipiunt ſenſim aboleri: hinc omnes cerebri nervorumque actiones debilitantur, humores in frigidam & pituitoſam indolem degenerant. Nec alia re tantum inter ſe differunt ætates, quam mutata cordis actione, induratione & abolitione vaſorum, & diverſa humorum ſecretione. Major jam eſt vaſorum reſiſtentia ad potentiam cordis, quam ante erat; accedit exercitatio, multi diætæ errores, varii & vehementes animi adfectus, generatio liberorum, cura rei familiaris; & ſexcenta alia, quibus enumerandis grande non ſufficeret volumen. Tot inter curas exhauritur corpus, cor a repetitis per tot annos pulſibus inmenſum mutatur, mutantur arteriæ, deteritur totum corpus.

§. XX.

Sic itur ad Senectutem in qua nihil fere jucundi eſt, *ſi conſcientiam bene actæ vitæ multorumque benefactorum recordationem*

exceperis; hi ſoli ſunt vitæ humanæ fructus, quia numquam deſerunt. [t] Non caret certe Senectus ſuis incommodis, quidquid contra diſputaverit diſertiſſimus oratorum Cicero: imo, ſi vera loquamur, quævis ætas ſua habet mala. Bene Sanctorius dixit: [u] *Senectutem ægritudinem eſſe, ſed diu protractam, ſi corpus reddatur perſpirabile:* Fundamentum nempe ſanitatis eſt aſſidua ſanguinis ceterorumque ſuccorum circuitio: adeoque omnes cauſæ, quæ ſanguinem fluidum efficiunt & conſervant, vitæ & ſanitati quam maxime adcomodatæ ſunt; ſed ob diminutas cordis & arteriarum vires minima in ſenibus vaſa occalleſcunt nulla arte emollienda; longa mora ſtagnant liquida, & propter rigiditatem vaſorum ad expulſionem & præparationem legitimam inepta fiunt; hinc plurimi Senum morbo non vera morte ſenili extinguuntur.

§. XXI.

Quamvis autem moderati Senes talem a primis annis tranſegerint vitam cujus illos nunquam pœniteat, inſtat tamen inexorabile fatum. Tota ſenectus nihil eſt niſi perpetuum mo-

t Cic. de Senectut.

u Aphor. 83. conf. Gorter de Inſ. P. p. 298.

moriendi conamen. Deeſt jam in ſenibus debita illa flexilitas canalium quæ ad integritatem actionum requirebatur; per hos olim pellebantur liquida, hi autem jam non cedunt, vis enim cordis (ut jam dixi) diſtendens & arteriarum robur decreſcit; hinc minuitur vaſorum perviorum numerus ob cauſas toties dictas; firmitas & rigiditas in omnibus corporis punctis augetur, dureſcunt oſſa, exſuccum fit corpus, nitida ante cutis in deformem mutatur pellem;

Una ſenum facies. ——

Hinc illæ ſenum rugæ, a concretis vaſis minimis & ſanguine non turgentibus. Articuli in juventute tam flexiles obrigeſcunt, indurantur ligamenta intervertebralia & oſſeſcunt, hinc ſenſim vertebras antrorſum contrahunt; inde ſenum curvitas. Tendines ab interpoſitio glutine orbati duriſſimi & cartilaginei fiunt, fibræ muſculoſæ expulſo intermedio liquido tendineam, ſiccam, albam induunt naturam. Vaſa excretoria undique conprimuntur, oſcula vaſorum exhalantium clauduntur; hinc illa ſiccitas & neceſſaria ſanguinis depuratio, dum in celluloſis corporis partibus vera terra pro vapore deponatur, hinc nullo modo præcavendus in decrepita ætate callus; qui nihil eſt

aliud quem cuticulæ incraſſatio a lamellis ſibi invicem adplicatis, dum ſcil. diſſlatis liquidioribus, vaſcula per Θλίψιν, a quacunque cauſa, cujus effectus preſſio eſt & conpreſſio, concreſcunt. Qui callus adeo ſæpe indureſcit ut ſcindi, uri poſſit, absque ullo dolore. Fabri ferrarii, qui vaſtas Amſtelædami cudunt anchoras, a perpetuo malleorum amplexu incurvos habent digitos; interiorem deniq. volæ epidermidem tam craſſam & calloſam, ut absque periculo tractent ferrum ignitum, quamvis non aliter fument eorum manus, quam exuſti equorum calcei. x Frequentiſſime vidi calloſum noſtratium collum, manus, pedes; illorum ſcil. qui ruri degunt, & duro labore corpus exercent. In interioribus corporis partibus nihil frequentius quam callos reperiri, in ſenili ætate; imo partes cartilagineæ & oſſeæ non ſemel viſæ fuerunt.

§. XXII.

Mitto ea quæ Obſervatores paſſim collegerunt. Rariſſimos caſus nuper cum orbe literato communicavit ingens illud ævi ſui decus Albert. Hallerus, y quæ obſervationes apud quos-

x Abr. Kaau de Perſpir. p. 46.
y Opuſc. Patholog. p. 129.

quosvis fidem invenient qui de corpore humano aliquid noverunt. Præcipuas referam. Tantam ſe celluloſitatis duritiem vidiſſe teſtatur, ut crus adtractum ad corporis truncum, in flexionis ſitu, inmobile manſerit. In femina grandæva in membranis, in cellulari, in cute, nervis, inſignem duritiem vidit. Chordæ tres, quaſi tendineæ, abdomen diviſerunt, quas digitus diſtinguebat. Erat linea alba & ſemilunaris non oſſea quidem ſed vehementer dura & elaſtica. In alia vetula idem ſpectaculum obſervatum eſt: Arteriæ paſſim erant cartilagineæ, ipſam a coronaria arteriolam, & denique eam quæ a mammaria ad nervum phrenicum deſcendit eumque comitatur, penitus in oſſeum tubulum abiiſſe vidit. In receptaculo, ad latus ſellæ equinæ, arteria carotis oſſea valde dilatata reperta eſt, arteriæ uteri oſſeæ, oſſea radialis arteria, tibiales oſſeæ ad pedem usque. Obſervavit non in duris tantum cerebri membranis laminas amplas vero oſſi ſimiles: ſed in pia membrana non raro tenues laminas oſſeas vidit. Imo non ſolum membranas indurari conſpexit, ſed & adipem ipſum in lapidis fere ſoliditatem mutari, in femina non valde vetula a. 1744 reperit. Vidimus a ſuperiori, apud Cl. Ouwenum, in cadavere feminino, per aortam deſcendentem ſparſas fuiſſe lamellas oſſeas

ma-

majores, minores, emulgentem & iliacas oſ-ſeas.

§. XXIII.

In hujus phoenomeni rationes inquiſiverunt plures Phyſiologi, inquiſivit etiam Hallerus, z & primus invenit inter ſquamas oſſeas, non ſemel, ulcera quædam in arteriis, fracta interna & eroſa quaſi membrana. Vidit tamdem, poſt tot oſſeas laminas a ſe detectas, in viri arteria calloſas paſſim & flaveſcentes ſedes, quæ verſus ipſius vaſis cavitatem convexæ eminebant. Cum illas aperuiſſet vidit ſuccum flavum in celluloſam ſecundam arteriæ clam effuſum, quæ inter muſculoſas fibras & internam tunicam eſt. Mollis erat ſuccus, pultaceus, non diſſimilis illi qui in atheromate reperitur. In eodem corpore aliæ ſimillimæ ſedes flavæ, calloſæ, ſiccæ, coriaceæ, repertæ ſunt, aliæ cartilagineæ, aliæ denique oſſeæ, & ad ferri tactum ſtrepentes. Vidit ergo naturalem quamdam progreſſionem cujus initium ſuccus effuſus hactenus mollis erat, deinde varii duritiei gradus ſuccedebant; in ea tamdem finem poſuit natura quam oſſeam vocant, etſi neque fila parallela, neque poros, haberet

&

z loc. cit.

& oſſe omni durior eſſet. Hoc experimentum repetitum eſt, a Hallero, in tanta cadaverum varietate; ut omnino res clara & demonſtrata eſſe videatur.

§. XXIV.

Quæret quis: Unde ſuccus ille oſſeus oriatur a quo vaſa corporis oſſeam adquirunt duritiem? Res illa non erit in obſcuro, ſi quis perſpirationem in ſenibus inpeditam, vim denique viſcerum chylopojeticorum multum inminutam cogitet. Mora ſtagnant liquida corporis humani, ſtagnare incipiunt in ſenibus & ob potentiam cordis debilitatam, & ob perſpirationem ſubpreſſam, & ob alias cauſas: hinc illa liquorum denſitas, inmeabilitas, hinc tam magna in ſenibus terræ copia; oſſa autem veram eiſe terram oleo ultimo elementari junctam, cum ſuis vaſis & organis, notum eſt Medicis & certis conſtat exemplis. Intelligitur ſic a depravata liquorum indole ſuccum flavum, oſſa generantem, ſecerni poſſe & debere, ut & ex viſcerum univerſi corporis ſenilis vitio.

§. XXV.

Videtur omnino fluiditas ſanguinis a humi-

do quodam vitali, ſeu ſubtili & maxime volatili ſpiritu pendere, qui idem in ſanguine præſtat quod Spiritus Rector in plantis. Quam obſervationem, nondum ab aliis notatam, e collegiis Opt. Praecept. Ouweni hauſi. Quid quod ubi olea nativa e cortice Cinnamomi, Saſſafras, Cappari, Tamariſco, reliquisque colliguntur fluida ſunt; ubi vero diutius ſervantur calore ſolis ſpiſſeſcunt balſamique lentorem induunt, longiori rurſus morâ intenſoque magis calore iterum in craſſius ſemireſinoſum pingue abeunt, auctis tandem & continuatis iisdem cauſis idem oleum nomen & naturam reſinæ induit. Hinc intelligimus a majori vel minori Sp. Rectoris copia olea magis minusque fluida eſſe donec tenacia facta in reſinas mutentur. Nonne ſanguinem etiam humanum ſpirituoſum eſſe multis conſtitit experimentis? Si quis ſanguinis e vena fluentis ſex uncias in vaſe rotundo ſervaverit, cujus vaſis diamiter ſit 4 pollicum, profunditas vero 3; in calore 64 graduum perdet ſex horarum ſpatio drachmas IV. Si vero vas ſit patulum eo magis conſpicua erit jactura, quia ſanguis majorem adeptus ſuperficiem magis exhalat, imo aliquando dimidium perdit, & 24 horarum ſpatio, loco calido ſervatus, fere exſiccatur. [a] Analyſi Chemica demonſtratur aquam

[a] Th. Schwenke Hæmatolog. pag. 88.

aquam & ſpiritum foetentem partes eſſe maxime volatiles in ſanguine, & aquam eamdem maximam conſtituere partem humorum vitalium. [b] Et profecto niſi ſubtiliſſimi hi ſpiritus temperarent humorum denſitatem, fluoremque ſanguinis conſervarent, brevi deſtrueretur corporis machina; vaſa enim tam ſunt tenera, tam exilia, ut mirum ſit ea non ſæpius vitiari, quodque tamdiu durare poſſint. Vas minorum vaſorum maximum, arteria rubra, decimam partem fili aranei craſſitie æquat: ſed arteriola eſſet Aorta reſpectu ad arteriolam corticis cerebri. Ponamus nunc, juxta calculum Leeuwenh. vaſa cerebri 512es minora eſſe globulo ſanguineo; per has anguſtias tenerrimorum vaſorum debent agi liquores varii, ego tamen non capio qui poſſet ſanguis tot anguſtias, tot reſiſtentias ſuperare vaſis cerebri tenerrimis integris manentibus? Debet procul dubio ſanguis per flexuras carotidum tardius fluere, hinc lentus magis in minutis cerebri vaſis faceret obſtructiones, niſi ſpirituoſa liquidorum, quæ in cerebro ſunt, natura hunc lentorem diſſolvat. Tunc tandem per fabricam cerebri ſpiritus e ſanguine ſecernuntur, elaborantur, & per univerſum corpus dividuntur, qui ſpiritus ad fluiditatem ſanguinis conſervandam ſane multum conferre videntur. In ſenili demum

b Boerhaav. Chem. Tom. II. p. 225.

ætate fons ille ſpirituum exareſcit, unde tanta cerebri cerebelliq. ſiccitas, rigiditas nervorum, denſitas ſanguinis, ceterorumque humorum; languor, debilitas, virium defectus, mors.

§. XXVI.

Cum igitur corpus humanum non poterat ex adamante cædi, aut fundi ex ære, ſed debebat ex innumeris machinulis componi quibus ſingulis varii & diverſiſſimi motus præſcripti ſunt: neceſſarium omnino fuit minimas particulas ex una communi cauſa motus principium accipere & ſic in unam machinam conjungi; quæ tamen perpetua vi vitæ deſtructæ interire debebant. *Id ipſum cujusmodi poteſt eſſe; quod hominem ſolidum atque inexpugnabilem faciat? cum enim conſtet ex oſſibus & nervis & viſceribus & ſanguine, quid horum poteſt eſſe tam firmum, ut fragilitatem repellat ac mortem? Fragilia ſunt omnia quæ videri ac tangi poſſunt.* [c]

§. XXVII.

Rigida ſic evadit machina corporis, ultimus-

c Lactant. de Opific. Dei Cap. IV.

musque omnibus malis accedit cumulus *Peri-pneumonia proxima mortis cauſa, & ultimus ferme omnium lethalium morborum effectus.* d non jam explicari poſſunt pulmones, cum extrema coſtarum oſſi ſterno inſerta, aut a ſterno libera, oſſeam induerint naturam, inmobilia facta & cedere neſcia. Sic ad mortem naturalem devenitur cum cor fere calloſum, nullum accipiens robur, nequit auctas vaſorum reſiſtentias ſuperare, ſed oneri denſati ſanguinis ſuccumbit: pulmo minus explicabilis reſiſtit dextro cordi, tum omnes arteriæ minimae, capillares dictæ, plurimas reſiſtentias cordi obponunt. Sic lente motus ſanguis quieſcit tandem, & inprimis in dextro corde congeritur, dum per pulmones ante inflabiles via omnis clauditur: donec palpitans aliquamdiu cordis machina, grumeſcente jam ſanguine, quieſcat obruta.

§. XXVIII.

Hæc ſcribenti miſerum videbatur tam anguſtis limitibus terminari breve tempus ætatis humanæ ut vix avos in poſteris ſuis agnoſcas. Miraculi loco eſt ſi quis hodie ſanus & vegetus

d Boerh. Aphor. 874.

tus 100um æt. annum ſuperet, cum primi illi ante diluvium homines aliquot centenos tranſegerint annos. Adamus vixit annos 930, Sethus an. 912, Enos 905. Mathuſala cum 969 confeciſſet annos, mortuus eſt. Nemo tamen Patrum milleſimum annum conplevit.

§. XXIX.

Reperti tamen fuerunt homines qui tam mirabilem horum hominum longævitatem non admirabantur. Adfirmant ſcilicet veteri illo ævo annum numquam a Solis circuitu, quem ille per XII Signa conficit, conſueviſſe numerari; eo potius ſpatio annum complexos eſſe adſerunt quo lunare ſidus orbem ſigniferum paulo minus 30 diebus emetitur. Aegyptii enim antiquiſſimis temporibus annos habuere menſtruos, tandem trimeſtres; uti ex Plinio & Plutarcho Cel. Wolfius demonſtravit.[e] hinc poſtea annum XII Menſium fecere. Si vero hæc ſtaret ſententia, ut pro annis noſtris anni Ægyptii, menſes nempe, numerarentur; conſequeretur ſine dubio noſtros homines tam eſſe longævos imo longæviores iis qui priſco illo ſeculo vixerunt. Inveniuntur enim hodie plurimi qui 100um annum excedunt; ſi nunc

[e] Elem. Mathemat. T. IV. p. 29.

nunc menſes conputarentur pro anno, eorum ætas ad 1200 annos adſcenderet; quos tamen nullus veterum eſt adſecutus. Hoc denique hinc flueret; quod homines olim nono aut ſexto ætatis anno liberos procreaverunt. Moſes tradit filium Adami Sethum cum 105 eſſet annorum Henochum progenuiſſe; ſi calculum jam hic ponamus, fateamur neceſſe eſt, Sethum 9° æt. anno patrem eſſe factum; quod nemo ſanus dixerit.

§. XXX.

Cauſa longævitatis veterum in aëre, victu, univerſaque vitæ ratione quærenda eſt. Aliam fuiſſe telluris faciem ante diluvium quam eſt hodie pulchre diſcimus in Hiſtoria Naturali, & multi jam e doctis demonſtraverunt. Tota natura tunc erat recens, antiqua nunc eſt & effeta; aër tunc purus & tenuis, craſſus hodie eſt & chaos omnium corporum. Illi carnibus & vinis (quantum ſcimus) abſtinebant, *verique ſimile eſt inter multa vel pauca plane auxilia adverſæ valetudinis plerumque tamen bonam contigiſſe ob mores bonos, quos neque deſidia neque luxuria vitiavit.* † Poſt diluvium tandem magna intemperies elementis introducta fuit, ingluvies denique & maxima ciborum varietas, carnium & vini amor, libi-

† Celſus in Præfat.

bido & matura venus corpora adflixerunt: hinc maxima ſolidorum & fluidorum corporis humani facta eſt mutatio. Multum etiam mutarunt corpora migrationes gentium, morbi hereditarii, peccata peccatis cumulata, ignota majoribus ſcelera, animus in figura hominis efferatus cet.

Tantum aevi longinqua valet mutare vetuſtas!

§. XXXI.

Eant nunc Chemici veteres, jactent promiſſa ſua nihil mortale ſpirantia. Promittat Paracelſus uſu medicaminis arcani primo aliis tum ſibi annos Mathuſalæ, cumque hos adeptus fuerit, deliberet ſuo arbitrio, num longiorem vellet vitam porro addere. Talibus promiſſis dives Paracelſus a. æt. 48 mortuus vanitatem hujus promiſſi demonſtravit. Helmontius ex inmortali cedro Libani arte & labore ſapientum ſe paraſſe medicatum liquorem ajebat, qui ſalubri adeo virtute humores ditaret vitales; ut deterſis ſordibus, ſupplendo quæ deficiunt, viveret homo in ſecula viridi crudaque ſenectute. Butlerus de portentoſo ſuo lapide adfirmabat; quod leviſſimo ad ſummum linguae apicem adtactu profligaret extemplo quidquid morborum hominem obſideret.

§. XXXII.

§. XXXII.

Siſyphi ſaxum volvunt qui ultima ſenum fata morari conantur; licet credam cum Verulamio; *f* quod ſi quis efficere poſſet, ut in corpore ſenili rurſus indantur ſpiritus, quales ſunt in iuvene; rotam hanc magnam, rotas reliquas minores circumagere, & naturæ curſum retrogadum fieri poſſe.

§. XXXIII.

Alium placuit ordinem naturæ inſtituere adorandæ D. O. M. ſapientiæ, quæ voluit primos homines mundo excedere, ſuccedere alios, hos emigrare, venire novos. Hic eſt circulus univerſi ut unam generationem altera excipiat. Perpetua hæc lex eſt naturæ, ut ſingulæ res aliis inſerviendo conſumantur. Homo liberos generat, vitam dat aliis, fata vero ſua accelerat, moritur, vivit in poſteris. Totus terrarum orbis cum Petris, Mineris & Foſſilibus ab elementis ortum trahit creſcitque. Vegetabilia Arbores, Plantæ, Gramina, Muſci, e terra nutriuntur; Animalia denique e Vegetabilibus. Hæc omnia tandem mutantur, in prima ſua principia: Ter-

f Hiſt. Vit. & Mort. p. 216.

Terra in nutrimentum cedit Plantæ, Planta Vermi, Vermis Avi & Avis ſæpe Feræ; mox inverſo ordine paſcitur e Fera Accipiter, ex Accipitre Vermis, e Verme Planta, e Planta Terra. Et homo, qui omnia in ſuum uſum vertere ſolet, non raro præda fit Feræ, Accipitri, Lamiae, Vermi aut Terræ; g hoc modo in orbem omnia volvuntur:

Nec ſpecies ſua cuique manet, rerumque novatrix
Ex aliis alias reparat natura figuras.

§. XXXIV.

Quodſi tria Naturæ Regna attentis oculis perluſtraverimus, in eo ſitam eſſe intelligemus Oeconomiam Naturæ, ut pro novis individuis producendis perpetuo laborent omnia viventia, & omnia Naturalia ad cujuscunque ſpeciei conſervationem auxiliatrices ſibi invicem porrigant manus, atque demum unius interitus & deſtructio, alterius reſtitutioni ſemper inſerviat. *Sic orbis vertitur tamquam mola: & ſemper aliquid mali facit; ut homines aut naſcantur aut pereant.* b Unum certe par ho-

g Linn. Am. Acad. Vol. II. p. 359.
b Petron. in Satyr. c. 36. p. m. 76.

hominum, Mas & Femina, non potuiſſent per tot ſecula genus humanum multiplicare. Sola monogamia tales produxit fetus, qui ubi adolevere rurſus magis multiplicarentur: ita ut in linea deſcendente, & quovis ejus gradu, major concipiatur individuorum numerus quam in gradu adſcendente proximo, & hodie plura ſint in qualibet ſpecie individua quam olim fuerunt. [i] Si omnes a M. cond. Homines omnia denique Animalia ſupereſſent plures debuerat Deus mundos condidiſſe; quod ſapientiae Summi Numinis adverſum eſt, cum unum tantum condiderit. Parvus hic orbis nequaquam caperet tot hominum & animalium myriades, homini cum homine non conveniret, ſola Hobbeſii floreret Societas: in tam exiguo enim telluris globo, tot maribus diviſo, tot diſtincto fluminibus, nec urbes fundari pro tot poſſent incolis, nec coloniae inſtitui, nec agri ſeri, nec pecora ali; nulla eſſet civitas, nullae leges, nulla Respublica, niſi forte ipſis maribus aut fluminibus mobiles ſuperſtruerentur urbes procellis diſiciendae. Quid ſi omnia quae jam vixerunt pecora, ferae, piſces, inſecta, amphibia, verbo: omnia ſupereſſent animalia, quanta univerſae rerum naturae fieret confuſio? nullae creſcerent herbae in tam anguſto orbe tot pleno ani-

[i] Linn. l. c. pag. 2.

animalibus; pro piſcibus vaſtus non eſſet capax Oceanus; numeroſa inſectorum & avium cohors inmenſum illum qui nos circumfluit aërem, quo vivimus, quem haurimus, inpleret; amphibia nullum in terris aut aquis locum invenirent; ipſe orbis terrarum, medio nunc in aëre libratus, ſub tanto rerum creatarum pondere, praeceps in vaſtum inane devolveretur. Videmus igitur ſummâ ſapientiâ providiſſe Opt. numen de ortu vita & interitu Animalium, ut perpetuus rerum omnium in mundo nexus permaneret.

§. XXXV.

Easdem ſubit mutationes Regnum Lapideum quas Animale. Lapides cum non ex ovo generentur, ſed ſucceſſiva particularum adpoſitione connexioneque; obſcuriſſimas habent generationis leges. Certiſſimis tamen conſtitit obſervatis Agricolæ, Henkelii, Linnæi, aliorumque, hic etiam certum eſſe naturæ ordinem. Sic vgr. Argilla fit ex Sedimento maris, Cos ex Arena, Saxa fiunt ex Argilla arenacea ſabuloſaque, Marmora e Petrificatis, Petrificata ex Arboribus, Piscibus, Vermibuſque, ex Creta fit ſilex; atque ſic porro. Hæc tamen ſingula injuria temporis, aut procellis, aut fervore ſolis rediguntur in terram. Ex Marmore fit

cre-

creta, ex Cote arena, ex Schiſto humus cet. Niſi hæc eſſet Lapidei Regni mutatio; tunc orbis noſter aut ſubſideret in argilla, aut ſaxis horreret, aut cotibus aſpera eſſet, aut inpedita marmoribus, aut clivis, voraginibus & præcipitiis diſterminata.

§. XXXVI.

Vegetabile Regnum Lapideo inſiſtit; ex terra creſcunt herbæ & arbores corpuſcula utique terrea, Minerali Regno propria, & Mineralibus conſanguinea: atque iterum eadem vegetantia animalibus in multis conveniunt; ita ut medium quaſi quoddam, inter Lapideum & Animale, Vegetantium videatur Regnum. Ill. Linnæus, cui tanta debet orbis eruditus, *Plantas Animalia inverſa eſſe dixit: quorum ventriculus eſt terra, vaſa chylifera radix, oſſa truncus, Pulmones folia, Cor calor* [k]. Habent plantæ & partes genitales, mares antheris, feminæ ſtigmatibus inſtruuntur. Nuptias plantarum, illarum propagandi modum paucos puto qui ignorent. Quod organica ſint corpora fibris, membranis, canalibus, utriculis, tracheis inſtructa Malpighius Grew, & alii aſſeruerunt. Vitam plantarum elegantiſſime deſcripſit

k Philoſoph. Botanic. §. 147.

pſit laborioſiſſimus & Doctiſſ. vir Hales in Static. Vegetabil. demonſtravitque ſumma rapiditate ferri humorem Vegetabilium a radice per truncum ad ramulos, atque ex his in folia: e quibus ſuccus denuo movetur per vaſa, quae per corticem deſcendunt; ut ſuis experimentis demonſtrarunt viri clari: de la Baiſſe, du Hamel, Bonnet aliique. Verum & magna liquidi pars per tranſpirationem foliorum in auras difflatur, ſicut & per eadem inſignis humidi copia reſorbetur. Hinc & Plantae ſuas patiuntur mutationes, aeſtu ſitiunt, languent, humoque jacent; in nimio frigore laborant pernionibus, imo ſaepe exſpirant; cancro interdum vel & propriis adficiuntur pediculis, qui vocantur Aphides; annoſae arbores rigent, ſucco vitali privantur, exſiccantur, intereunt. Oriuntur itaque Plantae, creſcunt, florent, fructum maturant, flacceſcunt, & tandem vitæ curriculum emenſæ moriuntur. Sic humus omnis, quæ terram ubique tegit, maximam partem, vegetabilibus mortuis originem debet. Si vegetabilia creſcerent duntaxat & nulla interirent; plantæ & arbores tegerent totam tellurem. Hic mundus, non hominum eſſet domicilium ſed ferarum. In ſolo Helenio 3000 ſemina ex una radice numeravit Laurembergius. In Heliantho Camerarius obſervavit 4000 ſemina. In Papa-

pavere Trewius quatuor invenit capita, in quovis capite decem receptacula, in quovis receptaculo octoginta ſemina, adeoque ex unico Papaveris ſemine 32000. Si ex tot ſeminibus ſingula novas ferrent plantas; aliquot ſane annorum ſpatio inter Helenium, Helianthum & Papaver habitaremus.

§. XXXVII.

Has vices patiuntur, ſic naſcuntur, ſic creſcunt, ita intereunt, Animalia, Lapides, Plantæ. Singula ortum ſuum e terra duxerunt, & terra erunt:

Ortus cuncta ſuos repetunt matremque requirunt.

Ipſi Homines tamdiu vivunt donec nutrimentum in naturam ſuam convertere poſſunt; molli nempe & humido alimento facile mutabili in textura ſua, per lenem calorem & motum corporisque totius officinam, donec ſimile tamdem factum ſit denſæ illi, duræ, ſiccæ & durabili terrae, quae eſt in centro uniuscujusque particulae. Quando vero nutrimentum ineptum evadit ad aſſimilandum, aut terra illa quae eſt in centris particularum debilior facta eſt quam ut id in ſimilitudinem ſuam convertere poſſit natura humana: tum motus ille omnis

mnis deſinit in confuſionem, putredinem & mortem *l*.

§. XXXVIII.

Putredo eſt motus ille inteſtinus, per quem ita mutantur corpora, ut leni calore leviora avolent, olea fiant ſubtiliora atque acriora, genereturque ſal alcalinus, volatilis, foetens, aër elaſticus; ut ſic deſtruatur corporum compages. Longiori quiete ſolvuntur & putreſcunt corpora citius aut tardius, pro diverſa elementorum e quibus conponuntur, & ſtructurae quam habent ratione. Animalium omnis generis carnes, & humores quicunque, (excepto lacte herbaceo & ſuccis vegetabilium non mutatis ab animalium naturâ) ſibi conmiſſa putreſcunt & putreſcunt in ventriculo humano, ſi vires deſint quæ corruptioni reſiſtant. Integra Balæna, animalium vaſtiſſimum, a mari forte in litus ejectum mortuumque, æſtivo calidiſſimoque, tempore peſtifera fracedine brevi late loca inficit; & totum quantum reſolvitur in miaſmata volitantia, ut oſſa modo albentia ſuperſint, ceterum tota mole converſa in materiem, quæ penitus per Aëra divagatur. *m* Elephantum, camelorum, boum, equo-

l Newton Optic. L. III. Quæſt. xxxi.
m Boerhaav. Chem. Tom. 1. p. 261.

quorum ceterorumque fere omnium animalium inſepulta cadavera brevi ſolvuntur putredine & volatilia redduntur, pauca terra elementari e tot cadaveribus ſuperſtite. Partes ſcilicet mere terræ non cohærent, cineres ipſi dilabuntur, ſuntque

——— *rapidis ludibria ventis.*

Elementa corporum gluten requirunt, quo cohaereant, quod gluten vel eſt aquoſum, vel oleoſum; hoc difflato glutine corpus in terram fatiscit ſervat tamen diu ſæpe figuram ſuam. Uti id patuit in ſepulcris poſt tot annos apertis, ubi integra corpora conſpiciebantur, quæ ad minimam motus vim in pulveres collapſa ſunt. [n] Magni Alexandri tumulum dum ſpectat Auguſtus; viditque fortiſſimi Herois cadaver pulcherrime ſuperſtes, trahebatur deſiderio illud attingendi. At perterritus recedit! ad attactum minimum collabitur, in cineres pauciſſimos, eſtque pulvis, qui mox Alexander erat.

§. XXXIX.

Utile tamen mihi videtur ut paulo altius in-

n Abr. Kaau de Perſpirat. p. 383.

inquiram in putrefactionis originem, & ſimpliciſſimam formem ideam deſtructionis corporum. Perſuaſus omnino ſum, duritiem pro univerſæ materiæ ſimplicis proprietate habendam eſſe, ut adeo corporum omnium durorum homogeneorum particulæ, quæ ſe inter ſe plane contingunt, magna vi inter ſe cohæreant. Non hæc explicabo e nonnullorum Philoſophorum Atomis hamatis, non e qualitate occulta, non e quiete corporum relativa; ſed illud malim ex cohærentia corporum inferre, quod particulæ ipſorum attrahant ſe invicem vi aliqua, quæ in ipſo contactu perquam magna ſit; quod demonſtrant Mathematici. Hanc vim corporum Attractricem Illi. invenit Newtonus, in quo ultimam perſpicientiæ humanae metam poſuiſſe videtur Natura;

Qui genus humanum ingenio ſuperavit, & omnes
Præſtinxit ſtellas, exortus uti æthereus Sol.

§. XL.

Vis haec Attractrix in Phyſica ſcientia late patet, & nihil eſt in univerſa rerum natura, quod non huic legi ſubjiciatur & obtemperet. Ita ſalina corpuſcula, quae ſunt maxime ſimpli-

plicia, minuta, & perquam ſolida, vim attractricem fortiſſime exſerunt: hinc quae propius abſunt velocius; quae longius advehuntur tardius. Si in medium patinae aqua repletae conjiciatur aliqua ſalis partio, aqueae particulae in medio vaſis ſitae linguam acriter ferient; quae vero ad marginem locatae ſunt fere inſipidae perſiſtunt. Multa alia ſunt experimenta, quibus vis attractrix ad oculum demonſtratur, quae e Chemia petenda ſunt; cujus cognitio tanti eſt in Phyſica momenti ut absque ea ſingularium corporum propria indoles, propriae vires ne mortalium perſpicaciſſimo quidem cognoſci poſſint. Intelligo Chemiam ab erroribus ſuis repurgatam qualem nobis reliquerunt Summi Viri: Boyleus, Boerhaavius, Geofroy, & pauci alii. Sed in viam. Nonne in ingenti illo terrarum marisque globo, denſiſſima quaeque corpora gravitate ſua ſemper conantur ad centrum globi accedere? an non in particulis ſalinis materia denſiſſima ſemper conabitur ad particulae centrum pervenire? an non huic cauſae tribuendum, quod Sales tam ſint durabilis naturae? nempe deſtrui vix poſſunt, niſi ita ſi aquoſae ipſorum partes vel vi abſtrahantur, vel leni calore, inter putreſcendum, in occultos meatus terrae illius, quae eſt ad centra particularum, inſidere permittantur, uſque dum partes ter-

 re-

reſtres diſſolvantur tandem in aqua; & in minores ſejungantur particulas. o

§. XLI.

Corpus itaque noſtrum diſrumpitur, non particularum ipſarum ſolidarum fractura; ſed ſeparatione earum qua parte conmiſſuris interſe jungebantur, & paucis tantum in punctis ſe inter ſe, contingebant; particulæ autem illæ primigeniæ, in quas corpus reſoluitur, ſunt prorſus ſolidæ longeque duriores quam ipſum corpus humanum infinitis antea meatibus pervium & pertuſum, imo adeo duræ ut nunquam deteri poſſint nec comminui, nullus ergo eſt naturæ curſus, nulla vetuſtas quæ illud in plures partes dividere poſſit, quod Deus in prima rerum creatione unum & ſimplex fecit, quod eſt elementum corporum.

§. XLII.

Deſtruatur ſic corpus humanum, ſegregentur ejus elementa: integræ tamen manebunt particulæ elementares, & poterunt omnino ex iis conponi corpora ejusdem ſemper naturæ & texturae. Si enim illae deteri aut conminui poſ-

o Newton. l. c.

poſſent; tunc futurum ſane eſſet, ut rerum Natura, quæ ex iis pendet, inmutaretur.

§. XLIII.

Ego vero, ſi quid in me eſt ingenii, non poſſum cogitatione aſſequi; quod Deus elementa ultima corporum in partes ſuas minimas & infiniteſimas divideret, ut prorſus deſtrueret. Nulla enim datur materiæ particula, utcunque parva, quæ non iterum ſecari poſſet in infinitas alias etiam particulas; *p* unde liquet Deum non poſſe ita ſecare materiam, ut daretur pars ultima indiviſibilis. Si enim hoc faceret Deus, tunc poſſet aliquid quod contradictionem involueret; vel quod eſſentiæ ejus immutabili repugnaret. Et licet darentur partes corporum infinite exiguæ, quæ illam haberent proportionem ad ſua tota quam numerus finitus ad infinitum; eſſent tamen hæ partes ulterius diviſibiles: ſunt enim extenſæ, dividi itaque poſſunt non tantum in duas, tres, vel plures partes; ſed etiam quælibet poteſt in infinitum ſecari: cujus quantitatis infinite parvæ partes, numero infinitæ, Infiniteſimæ Infiniteſimarum, ſeu fluxiones fluxionum, dicuntur Geometris. Sed & harum fluxionum dantur aliæ fluxiones, ſeu partes, ſuis totis infinite minores, & ha-

 rum

p vid. 'sGraveſande Elem. Phyſ. L. 1. C. 4. & Nollet in Lec. de Phyſiqu. Exp. p. 5.

rum rurſus partium erunt aliae partes, & ſic progredi licebit quamdiu inbecillitas ingenii noſtri patietur, & licet haec difficillimum ſit capere; veritas tamen, tot firmata argumentis, relinquenda non eſt.

§. XLIV.

Non ibit igitur in nihilum inmenſus hic, quem incolimus, tractus terrarum; ſed flammis datus repurgabitur, e que ſuis cineribus, veluti altera Phoenix, reviviſcet;

——— ——— Reminiſcimur adfore tempus:
Quo mare, quo tellus, correptaque regia coeli
Ardeat, & mundi moles operoſa laboret.

Sua etiam habuit mundus initia: natus ille fuit e chao, e mole indigeſta, & inimitabili artificio Divino fotus figuratusque crevit, adolevit, ſuas habuit aetates, ſuas paſſa vices; ut hoſpes omnino ſit in antiquis monumentis quem haec lateant, latere certe non debent. Non difficile eſt profecto captu mundum ſenem jam, & effetum renaſci & regenerari debere. Mihi ſane ita videtur; quod cum D. O. M. tot millium corporum humanorum non mutata elementa e ſuis educet latebris, neceſſe tunc erit faciem quoque uni-

verſi inmutari. Corpora enim quædam ſunt humata, alia inhumata, multa dilaniata a feris, plura aquis fluminibusque merſa, nec pauca cremata, apud Hyrcanios canibus ad vorandum expoſita, apud quosdam ex Indis vulturibus objecta. ¶ Mutabitur ergo totus orbis cum illis Elementis in quae corpora humana ſeceſſerunt; hic enim niſi mutaretur qui reſurgerent corpora? Nos credemus Sapientiſſimum Numen mundum hunc informem & vaſtum relicturum cui tantum mutationis per reſurrectionem corporum accedet? An hic mundus ſemimortuus jam & animam agens cum ipſis cineribus humanis, quorum mater erat, reparari non optabit? Eo certe nos vocat omnis Natura ut credamus Mundum ut ignibus poſſe cremari: ita debere e cineribus excitari. Si quis noſtris majora audire vult; audiat Burnetum in Theor. Tell. Sacra & Whiſtonum in New. Theory of the Earth. Magnos viros, ſed cum judicio legendos.

§. XLV.

Veluti ergo corpora noſtra & cum fatiſcent in terram & cum ſolventur in auras erunt in mundo: ita neque terra condentur, nec aëre diſ-

¶ Sext. Empyric. L. III.

diſſipabuntur, neque aquis eluentur, nec ignibus ſolventur; erunt enim ſub oculis & cura Dei, qui ut corpus dedit quod non invenerat: ita reſtituet quod non perdidit ſed mutavit. *Non enim fortuito ſati & creati ſumus; ſed profecto fuit vis quædam Divina quæ generi conſuleret humano, nec id gigneret aut aleret, quod cum exantlaviſſet omnes labores tunc incideret in mortis malum ſempiternum.* [r] *Ceterum quis tam ſtultus aut brutus eſſet, ut audeat repugnare hominem a Deo, ut primum potuiſſe fingi, ita poſſe denuo reformari? nihil eſſe poſt obitum & ante ortum nihil fuiſſe? ſicut de nihilo naſci licuit, ita de nihilo licere reparari? Porro difficilius eſt id, quod non ſit, incipere quam id quod fuerit iterare. Nos perire & Deo credimus, ſi quid oculis noſtris hebetibus ſubtrahitur? Corpus omne ſive areſcit in pulverem, ſive in humorem ſolvitur: vel in cinerem comprimitur, vel in nidorem tenuatur, ſubducitur nobis, ſed Deo elementorum cuſtodi reſervatur. Videmus igitur quam in ſolatium noſtri reſurrectionem futuram omnis natura meditetur. Sol demergit & naſcitur, aſtra labuntur & redeunt; flores occidunt & reviviſcunt; poſt ſenium arbuſta frondeſcunt, ſemina nonniſi corrupta revireſcunt. Ita corpus in ſeculo, ut arbores in hyberno, occultant virorem*

r Cicero. Tuſcul. Quæſt. L. I. in fin.

rem ariditate mentitâ. Quid feſtinamus ut cruda adhuc hyeme reviviſcat & redeat? Exſpectandum nobis etiam corporis ver eſt. ſ

FINIS.

O Deus, ampla Tuæ quam ſunt miracula dextræ!
O quam ſolerti numine cuncta regis!

ſ Minuc. Felix in Octav. C. xxxiv.

THESES

I.

Corpus humanum licet ſit machina omnibus numeris abſoluta; ob ingenii tamen noſtri tenuitatem obſervationumque defectum nondum poſſumus ſingulas ejus actiones mechanice explicare.

II.

Ad inplendos minimos corporis canales non ingens adeo requiritur cordis potentia, ut multi egregii Viri voluerunt.

III.

Partes ſanguinis, eadem communi vi cordis pulſas, eadem velocitate, conſtantia, directioneque agi adfirmo.

IV.

Non ſemper verum eſt liberam perſpirationem corpus ad longævitatem diſponere.

V.

Sanguis quem Hæmoptoici exſpuunt non arterioſus eſt, ſed venoſus.

VI.

V I.

Durities cruſtæ ſanguinis inflammatoriæ non a denſato ſanguine aut ſero, neque a particulis chyloſis ſanguini miſtis pendet; ſed aliunde eſt repetenda.

V I I.

Corpus noſtrum in ſtatu etiam ſano putreſceret, niſi prudens caveret natura.

V I I I.

Tam bene curantur plerique morbi alimentis aut abſtinentia, quam alii remediis.

I X.

Febres putridae & ardentes plus inter ſe differunt, quam vulgò creditur.

X.

Chirurgia, cum ſcitu neceſſaria ſit Medico, nunquam ex uno auctore perdiſci poteſt.

X I.

Medicamentum calculum ſoluens praefero crudeli lithotomiae.

X I I.

Variolas Graecis incognitas fuiſſe ſtatuo.

X I I I.

XIII.

Epiſtolae quae Hippocrati adſcribuntur indignae tanto viro cenſendae ſunt.

XIV.

Mutuam in corporibus dari attractionem experimentis infinitis edocemur.

XV.

Nullum corpus exiſtit in rerum natura univerſa quod unquam, vel uno momento, abſolute quieſcet.

XVI.

ICti in caſibus Medicis peritorum Medicorum conſilio uti debent.